

## *Respondenci wobec inwestycji w energię jądrową w Polsce. Wyniki i omówienie badań<sup>1</sup>*

### WSTĘP

**J**AK POKAZUJĄ DOŚWIADCZENIA, DECYDENCI POLITYCZNI nie zawsze mają największy wpływ na podejmowane decyzje, gdyż społeczeństwo potrafi skutecznie protestować przeciw planowanym przedsięwzięciom. Przy organizacji inwestycji energetycznych w Polsce taki sprzeciw społeczny często ma niemałe znaczenie. Pojawia się on zarówno przy budowie elektrowni wiatrowych, wodnych, a nawet węglowych.

Nasylenie elektrowniami wiatrowymi w Polsce należy do najniższych w Europie i wynosi 3,6%<sup>2</sup>. W Norwegii aż 98% wytworzonej energii elektrycznej przypada na elektrownie wodne. W Polsce z tego źródła pochodzi jedynie 2,6% energii<sup>3</sup>. Problem nie omija również elektrowni węglowych, które uzyskują energię ze spalania paliw kopalnych. Prawie 90% energii wyprodukowanej w naszym kraju pochodzi właśnie z elektrowni węglowych<sup>4</sup>. W Europie dominuje obecnie tendencja przechodzenia na tzw. „czystą energię”, a więc wykorzystywania źródeł energii odnawialnej. Odnawialne źródła energii w Polsce stanowią 11% udziału w rynku<sup>5</sup>. W krajach Unii Europejskiej, zgodnie z regulacjami prawnymi, w 2020 r. ze źródeł odnawialnych powinno pochodzić 20% całkowitego zużycia energii w UE<sup>6</sup>.

Elektrownie atomowe są przyczyną burzliwego dyskursu na całym świecie. Powszechnie przyjmuje się, że społeczeństwo Polskie stoi

---

<sup>1</sup> Wyniki własnych badań, prowadzonych w 2011 i 2012 r. przez trzysobowy zespół studentek WNPiD UAM, w tym autorkę niniejszego tekstu.

<sup>2</sup> *Energia ze źródeł odnawialnych w 2011 roku. Informacje i opracowania statystyczne*, Główny Urząd Statystyczny (GUS), Warszawa 2012, s. 30.

<sup>3</sup> *Ibidem*.

<sup>4</sup> M. Lasoń, *Polska wobec wyzwań bezpieczeństwa energetycznego*, [w:] *Międzynarodowe bezpieczeństwo energetyczne w XXI wieku*, red. E. Cziomer, Kraków 2008, s. 238.

<sup>5</sup> *Energia ze źródeł...*, op. cit., s. 30.

<sup>6</sup> Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, Ministerstwo Gospodarki <http://www.mg.gov.pl/files/upload/8134/Polityka%20energetyczna%20ost.pdf>, 16.12.2012 r.

w opozycji do alternatywnego sposobu pozyskiwania energii, którym są elektrownie jądrowe<sup>7</sup>. Poza tym to właśnie opór społeczny po katastrofie w Czarnobylu znacznie wpłynął na rezygnację z budowy elektrowni atomowej w Żarnowcu, rozpoczętej jeszcze w okresie PRL<sup>8</sup>. Celem przełamania sprzeciwu społecznego prowadzone są na szeroką skalę kampanie informacyjne, mające przybliżyć społeczeństwu sposób funkcjonowania elektrowni atomowych. Zadaniem tych kampanii jest również zbudowanie wśród społeczeństwa poparcia dla tego rodzaju inwestycji, ale także wyeliminowanie strachu związanego z zamieszkiwaniem w okolicach elektrowni. Najbardziej znaną kampanią informacyjno-edukacyjną w Polsce jest prowadzona przez Ministerstwo Gospodarki kampania „Poznaj atom”<sup>9</sup>.

W Polsce nie ma czynnych elektrowni jądrowych, ale w bliskim sąsiedztwie, w promieniu do ok. 310 km od naszych granic, pracuje 10 elektrowni jądrowych z 23 blokami energetycznymi o łącznej zainstalowanej mocy elektrycznej ok. 14,5 GWe<sup>10</sup>.

Na świecie zainstalowane jest obecnie około 440 reaktorów w 31 krajach, o łącznej mocy 370 GW<sup>11</sup>. Najwięcej energii elektrycznej produkują elektrownie atomowe w USA (103 reaktory) oraz we Francji (59 reaktorów)<sup>12</sup>. Nie wszystkie kraje jednak dążą do wzrostu udziału energetyki jądrowej w produkcji energii elektrycznej. W Niemczech i Belgii prowadzone są procedury wygaszania części elektrowni jądrowych, natomiast Austria, Estonia i Irlandia w ogóle nie zamierzają budować takich elektrowni<sup>13</sup>. Pomimo kontrowersji wokół inwestycji atomowych na świecie, Polska w swoich planach na przyszłość zawarła ewentualność powstania takich elektrowni. Znajdujący się w Otwocku-Świerku pod Warszawą, badawczo-doświadczalny reaktor jądrowy „Maria”, o mocy 30 MW, jest obecnie jedynym w Polsce działającym

---

<sup>7</sup> Elektrownie jądrowe uzyskują energię w procesie rozszczepiania jąder atomowych. Ciepło powstałe w reaktorze jądrowym zamieniane jest następnie na energię mechaniczną, potrzebną do generacji prądu elektrycznego. Szerzej: *Zjawisko rozpadu jądra atomowego*, <http://www.nuclear.pl/podstawy.rozpad,o.html>, 20.02.2013 r.

<sup>8</sup> P. Turczyński, *Bezpieczeństwo europejskie. Systemy, instytucje, funkcjonowanie*, Wrocław 2011, s. 242.

<sup>9</sup> Szerzej: *Poznaj atom*, <http://poznajatom.pl/>, 14.12.2012 r.

<sup>10</sup> *Elektrownie jądrowe na świecie i wokół Polski*, <http://elektrownia-jadrowa.pl/Elektrownie-jadrowe-na-swiecie-i-wokol-Polski-1.html>, 21.10.2012 r.

<sup>11</sup> Do 2030 r. przewiduje się wzrost mocy elektrowni atomowych na świecie do 473, a nawet 750 GW.

<sup>12</sup> P. Turczyński, *Bezpieczeństwo europejskie...* op. cit., s. 242.

<sup>13</sup> *Ibidem*.

reaktorem jądrowym<sup>14</sup>. Jego budowę rozpoczęto w czerwcu 1970 r., a uruchomiony został w grudniu 1974 r., w ówczesnym Instytucie Badań Jądrowych (IBJ)<sup>15</sup>. Pierwszą w Polsce elektrownię jądrową – wraz z partnerami – ma wybudować Polska Grupa Energetyczna. Rząd zakłada, że budowa powinna rozpocząć się w 2016 r., a pierwszy blok elektrowni miałby ruszyć do końca 2020 r.

#### BADANIE OPINII RESPONDENTÓW NA TEMAT INWESTYCJI W ENERGIĘ JĄDROWĄ W POLSCE

POWSZECHNIE PRZYTACZANE OPINIE O SPOŁECZNEJ DEZAPROBACIE dla elektrowni jądrowych skłoniły autorki do przeprowadzenia własnych badań na wybranej grupie respondentów<sup>16</sup>. Badania prowadzone były w wybranych miastach Polski, tj. w Toruniu, Bydgoszczy, Pile, Szczytnie, Poznaniu i Warszawie<sup>17</sup>. Badania przeprowadzono za pomocą metody sondażowej, przy użyciu kwestionariusza ankiety, w oparciu o subiektywny dobór próby. Ankieta została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w literaturze przedmiotu<sup>18</sup>. Próba nie jest reprezentatywna, ale przedstawia ogólną perspektywę analizowanego zjawiska. Takie podejście do zagadnienia pozwoliło również na porównanie wyników naszych badań z badaniami prowadzonymi przez CBOS.

Ankieta składa się z trzech, następujących kolejno po sobie, pytań zamkniętych: „Czy zgodził/ła by się Pan/Pani na budowę elektrowni jądrowej w okolicach Pańskiego miejsca zamieszkania?”; „Czy zgodził/ła by się Pan/Pani na budowę elektrowni jądrowej w pobliżu Pańskiego miejsca zamieszkania, gdyby oznaczało to tańsze opłaty za energię elektryczną?”; „Czy popiera Pan/Pani budowę elektrowni jądrowych z dala od swojego miejsca zamieszkania w naszym kraju?”. Pierwsze pytanie zostało wyposażone w możliwość uzasadnienia przez respondenta swojej odpowiedzi poprzez zastosowanie pytania warunkowego. W zależności od odpowiedzi udzielonej przez respondenta w pierwszym pytaniu, odpowiadał on następnie na jedno z dwóch pytań uzasadniających jego stanowisko. Pytanie warunkowe jest pytaniem

---

<sup>14</sup>Warto także wspomnieć o działającym w latach 1958–1995 reaktorze atomowym „Ewa”, znajdującym się w tym samym ośrodku (przyj. red.).

<sup>15</sup>Szerzej: *Badawczy reaktor jądrowy Maria*, Narodowe Centrum Badań Jądrowych <http://www.ncbj.gov.pl/maria>, 14.12.2012 r.

<sup>16</sup>Badania zostały przeprowadzone przez trzyosobowy zespół tj. Katarzynę Smolińską, Agatę Przemieniecką oraz Aleksandrę Słokę na wybranej grupie respondentów, N=1100.

<sup>17</sup>O wyborze miast zdecydowało ich stosunkowo dalekie położenie od granicy.

<sup>18</sup>E. Babbie, *Badania społeczne w praktyce*, Warszawa 2004, s. 268–307.

półotwartym, daje możliwość zaznaczenia jednej z czterech możliwych odpowiedzi, a także stwarza możliwość na wskazanie przez respondenta powodu, dla którego udzielił takiej, a nie innej odpowiedzi. Pytania ankietowe poprzedzone zostały opisem przedmiotu i celu badania. Ankieta zakończono ponadto pytaniami metryczkowymi, służącymi celom statystycznym. W części metryczkowej zastały postawione pytania o płeć (kobieta, mężczyzna), wiek („mniej niż 20”, „20–30”, „30–40”, „40–50”, „50–60”, „60 i więcej”) wykształcenie (podstawowe, zawodowe, średnie, wyższe) oraz pochodzenie (miasto, wieś).

Część badanych odpowiadała pojedynczo na zadawane przez ankiera pytania (ankierę czytał je respondentowi oraz zaznaczał podawane przez niego odpowiedzi), część zaś przebadano w grupie, rozdając respondentom kwestionariusze ankiet, które własnoręcznie wypełniali. Z każdego z wymienionych wcześniej miast pobrano niewielką próbę głosów ankietowanych. W Toruniu i Bydgoszczy przebadano po 100 osób, W Szczytnie i Pile po 60 osób, w Warszawie – 200 osób, w Poznaniu – 180 osób. Przebadani w miastach stanowią 700 głosów. Następnie, wykorzystując Internet, przebadano 200 osób, które dobrowolnie wypełniły ankietę internetową. Ponadto przeprowadzono również 200 ankiet wśród studentów Wydziału Fizyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Łącznie przebadano 1 100 osób.

Celem prowadzonych badań była analiza postaw społecznych wobec energetyki jądrowej. Autorki skupiły się na analizie syndromu NIMBY<sup>19</sup>, który oznacza dezaprobatę w stosunku do budowy elektrowni w okolicy zamieszkaanej przez ankietowanego, ale nie dezaprobatę w stosunku do idei inwestowania w energetykę jądrowa. Celem szczegółowym badań była zatem próba udzielenia odpowiedzi na pytanie, czy elektrownie jądrowe budzą sprzeciw w ogóle, czy społeczeństwo jest skore wyrazić zgodę na ich budowę, o ile zostaną usytuowane z dala od ich miejsca zamieszkania? Ponadto autorki postawiły sobie pytanie, czy respondenci, którzy wyrazili dezaprobatę dla budowy elektrowni w okolicy ich miejsca zamieszkania, są gotowi zmienić swoje zdanie, albo też czy cokolwiek jest w stanie nakłonić ich do zmiany wcześniejszej decyzji. Przyjęta przez autorki teza zakłada, że choć większa część społeczeństwa akceptuje i popiera pomysł budowy elek-

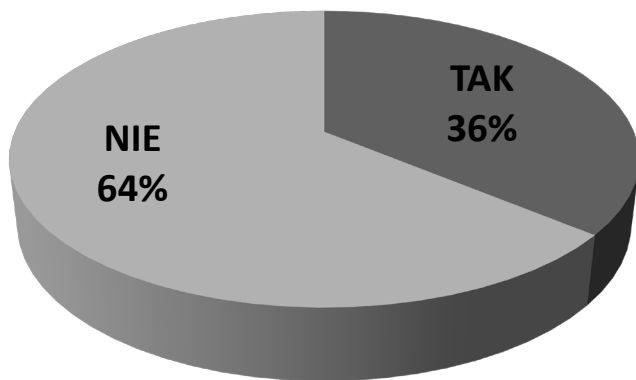
---

<sup>19</sup> Akronim ang. *Not In My Back Yard* – „nie na moim podwórku”. W Polsce znane też jako „nie w moim ogródku”. Jest to potoczne określenie postawy osób, które wyrażają swój sprzeciw wobec pewnych inwestycji w swoim najbliższym sąsiedztwie, choć nie zaprzeczają, że są one potrzebne w ogóle.

trowni atomowej w Polsce, to przy wskazywaniu ewentualnej lokalizacji zastosowanie znajduje reguła „wszędzie, ale nie u nas”.

Internauci i studenci Wydziału Fizyki UAM, w wyniku ogólnym, znacząco zawyżają liczbę udzielonych odpowiedzi pozytywnych, szczególnie w pierwszym i trzecim pytaniu. Być może wynika to z faktu, że ankietowani w tych dwóch grupach to głównie ludzie młodzi, posiadający najczęściej wyższe wykształcenie. Ankietowani internauci w 55% zgodziliby się na budowę elektrowni jądrowej w pobliżu swojego miejsca zamieszkania. Z 200 osób przebadanych przy wykorzystaniu Internetu, aż 82% popiera ideę budowania elektrowni jądrowych. Wśród studentów fizyki tendencja jest podobna, chociaż ci wykazali się jeszcze większą tolerancją niż internauci. Aż 59% przebadanych studentów Wydziału Fizyki UAM wyraziłoby zgodę na budowę elektrowni jądrowej w okolicy swojego miejsca zamieszkania.

**Rys. 1.** Poparcie dla budowy elektrowni jądrowej w okolicy miejsca zamieszkania respondenta



**Źródło:** Opracowanie własne.

Zestawienie odpowiedzi w poszczególnych miastach obrazuje rys. 2. Uwzględnia on również szczegółowy rozkład odpowiedzi. Z analizy tymczasowo wyłączono internautów i studentów fizyki, gdyż ci prezentowali odmienną tendencję niż przypadkowi przechodnie. Odpowiedzi udzielane przez respondentów we wskazanych powyżej mia-

stach pokazują, że tylko 36% respondentów zgodziłoby się na budowę elektrowni jądrowej w pobliżu swojego miejsca zamieszkania, zaś 64% z nich zdecydowanie się temu sprzeciwia.

**Rys. 2.** Rozkład odpowiedzi respondentów w poszczególnych miastach<sup>20</sup>

Miasto/ Odpowiedzi	Rozkład odpowiedzi w pierwszym pytaniu		Szczegółowy rozkład odpowiedzi		
	TAK	NIE	NNN	NNT	NTT
<b>Warszawa</b>	46%	54%	24%	18%	12%
<b>Poznań</b>	36%	64%	27%	25%	12%
<b>Bydgoszcz</b>	21%	79%	43%	28%	8%
<b>Toruń</b>	36%	64%	25%	26%	13%
<b>Piła</b>	32%	68%	28%	25%	15%
<b>Szczytno</b>	34%	66%	23%	35%	8%
<b>Ogólnie</b>	<b>36%</b>	<b>64%</b>	<b>28%</b>	<b>25%</b>	<b>11%</b>

**Źródło:** Opracowanie własne.

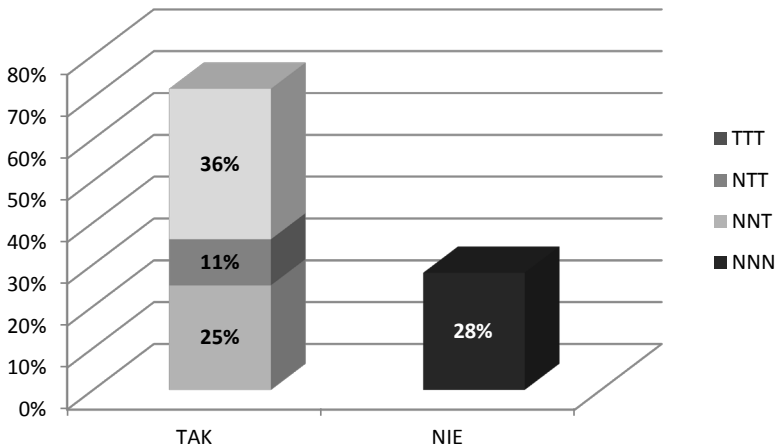
Jednakże spośród przebadanych respondentów 172 osoby (co stanowi w przybliżeniu 25% przebadanych), opowiadające się przeciw budowie elektrowni w swojej okolicy wyraziłyby akceptację dla tej inwestycji, jeżeli znaleziono, by inną lokalizację w kraju. Oznacza to, że ogólne poparcie dla budowy elektrowni jądrowych w Polsce jest większe, niż pokazują powyższe liczby, aczkolwiek problem pojawia się, jeśli elektrownia miałaby powstać w pobliżu miejsca zamieszkania respondenta. 172 osoby, a więc 25% wszystkich przebadanych, to odsetek tych, którzy ogólnie popierają produkcję energii w elektrowniach jądrowych. Jeśli ten procent dodany zostanie do osób, które zgodziłyby się na taką inwestycję w swojej okolicy, to otrzymujemy 61% wszystkich przebadanych (tj. 252 osoby, 36%, zgadzających się na budowę elektrowni w pobliżu swojego miejsca zamieszkania oraz 172 osoby, 25%, sprzeciwiających się budowie elektrowni w pobliżu miejsca swojego zamieszkania, jednakże ogólnie popierających inwestycje w energię jądrową). Nie stanowiłoby to istotnej informacji,

<sup>20</sup> W kolumnie „szczegółowy rozkład odpowiedzi” znajdują się ankietowani, którzy na pierwsze pytanie odpowiedzieli „nie”. NNN – oznacza udzielenie przez respondenta odpowiedzi „nie” na wszystkie, trzy pytania. NNT – analogicznie, oznacza udzielenie odpowiedzi „tak” tylko w trzecim pytaniu, NTT – oznacza udzielenie odpowiedzi „nie” tylko w pierwszym pytaniu.

gdyby nie fakt, że kwestionariusz pozwolił również na zbadanie poziomu elastyczności społeczeństwa. Drugie pytanie traktowało o zgodzie na budowę elektrowni w rejonie zamieszkania respondenta, jeśli ta oznaczałaby dla niego tańszą energię elektryczną. Oczywiście, zdając sobie sprawę z faktu, że energia pochodząca z elektrowni jądrowych nie byłaby tańszą od tej, wytwarzanej przez elektrownie węglowe, celowo skonstruowano tak pytanie. Jego zadaniem było sprawdzenie, czy respondenci są na tyle elastyczni, że daliby się czymś przekonać do zmiany swojego stanowiska. Przeprowadzone badanie potwierdziło hipotezę auterek, że propozycja obniżenia kosztów energii może być dla respondentów atrakcyjna i wpłynąć na poparcie inwestycji w energię atomową również w regionie ich zamieszkania. Jest to sytuacja, kiedy respondent odpowiedział na kolejne trzy pytania umieszczone w kwestionariuszu „nie”, „tak”, „tak”. Takich osób było 80, co stanowi nieco ponad 11% wszystkich przebadanych w miastach. Jeśli tę liczbę respondentów odejmiemy od tych, którzy się nie zgadzają (zakładamy, że osoby te dałyby się przekonać do inwestycji), to otrzymujemy zgodę na inwestycję od 47% ankietowanych (tj. 36 % – tych którzy się zgadzają na budowę elektrowni w swojej okolicy, oraz 11% – tych, którzy daliby się przekonać do wyrażenia poparcia dla elektrowni w Polsce). Jeżeli do tych osób dodamy osoby popierające budowę elektrowni, jednak z dala od ich miejsca zamieszkania (25%), to otrzymamy aż 72% ankietowanych, którzy nie są przeciw budowie elektrowni jądrowej w Polsce (omawianą zależność dokładnie prezentuje rys. 3).

Te trzy omówione powyżej grupy respondentów łączy fakt, że ostatecznie uważają one inwestycję w energię jądrową w Polsce za potrzebną, użyteczną lub/i atrakcyjną. Zatem 36% wszystkich przebadanych to osoby, które wolałyby, aby elektrownia jądrowa powstała z dala od ich miejsca zamieszkania, ale zarazem wyrażające aprobatę w stosunku do energii pochodzącej z elektrowni jądrowych (11% i 25% ankietowanych). Natomiast kolejne 36% ankietowanych zgodziłaby się na budowę elektrowni w swojej okolicy. Badania potwierdziły postawioną przez autorki tezę, że wśród polskiego społeczeństwa nie ma sprzeciwu co do wykorzystywania energii jądrowej, ale istnieje sprzeciw lub/i obawa wobec budowy elektrowni atomowych w pobliżu miejsca zamieszkania. Mamy zatem do czynienia wyraźnie z syndromem NIMBY. Jak pokazują doświadczenia, sprzeciw społeczności lokalnych potrafi powstrzymać inwestycję, co winno zmusić do zastanowienia, w jaki sposób przekonać społeczeństwo, by poniższa symulacja sprawdziła się w praktyce.

Rys. 3. Symulacja odpowiedzi respondentów



Źródło: Opracowanie własne.

Interesująco przedstawiają się powody, dla których respondenci wyrażali aprobatę bądź niechęć do wzniesienia elektrowni jądrowej, która miałyby powstać w okolicy ich miejsca zamieszkania. Wątek ten wymaga bardziej szczegółowego omówienia. Mieszkańcy Poznania, którzy udzielili odpowiedzi negatywnej na pierwsze pytanie, wskazywali głównie na obawę związaną z ewentualnością wystąpienia awarii lub katastrofy, a także dotyczącą zdrowia swojej rodziny. W tym mieście pojawiały się również odpowiedzi, że elektrownie jądrowe zanieczyszczają środowisko, są drogie w utrzymaniu oraz że Polska ma dużo złóż węgla i dlatego powinna opierać politykę energetyczną na elektrowniach węglowych. Respondenci z Poznania, udzielający poparcia dla inwestycji jądrowych, uzasadniali swój odpowiedź głównie tym, że elektrownie jądrowe stanowią najlepsze źródło energii. Ponadto ankieterzy wskazywali, że energia jądrowa jest „czysta” i bezpieczna. Pojawiły się również opinie, że powstanie elektrowni jądrowej w Polsce stanowi konieczność ze względu na brak lepszej alternatywy dla pozyskiwania energii.

Respondenci w Warszawie, odpowiadający negatywnie na pytanie dotyczące powstania elektrowni jądrowej w okolicach ich miejsca zamieszkania, również podnosili obawę o ryzyko awarii oraz utratę



zdrowia. Niektórzy ankietowani podkreślali, że blisko swojej okolicy nie życzą sobie takich inwestycji, aczkolwiek ogólnie nie są im przeciwni. Dwa razy wskazano również, że elektrownie jądrowe są zbyt drogie w utrzymaniu. Odpowiedzi pozytywne argumentowane były przede wszystkim powstaniem nowych miejsc pracy, koniecznością inwestowania Polski w energię jądrową oraz tym, że energia jądrowa jest najlepszym jej źródłem. Argumentowano ponadto, iż Polska stoi w obliczu konieczności stworzenia efektywnych źródeł energii, za które respondent uważał wyłącznie energię jądrową.

W Bydgoszczy ankietowani, którzy na pierwsze pytanie udzielili odpowiedzi negatywnej, podobnie jak inni podnosili możliwość wystąpienia niebezpiecznej awarii i ryzyko katastrofy środowiskowej. Odpowiadający pozytywnie wykazywali, że energia jądrowa stanowi najlepszą alternatywę oraz że jest bezpieczna. Respondenci z Torunia, odpowiadając negatywnie, na pytanie dotyczące lokalizacji elektrowni w okolicy ich miejsca zamieszkania, wykazywali obawę o zdrowie i ewentualną awarię. Pojawiały się również argumenty związane z zapisanymi w historii katastrofami w elektrowniach jądrowych, m.in. w Czarnobylu. Respondenci, nie tylko z Torunia, często przytaczali przykład katastrofy w elektrowni jądrowej Fukushima w Japonii, która miała miejsce w 2011 r. Ankietowani pomijali fakt, że katastrofa spowodowana była trzęsieniem ziemi, dominowało twierdzenie, iż stało się to w dobie wysoko rozwiniętej technologii. Respondenci z Torunia, którzy wyrazili aprobatę w pierwszym pytaniu, wskazywali na to, że energia jądrowa jest „czysta”, bezpieczna, przyszłościowa oraz uznali, że Polska powinna inwestować w tego typu energię. Mieszkańców Szczytna zdominowała obawa o katastrofę i zdrowie. Pozytywne odpowiedzi rozłożyły się mniej więcej po równo. Wskazywano na nowe miejsca pracy, konieczność zainwestowania w Polsce w energię jądrową oraz na efektywność tego źródła energii. W Pile ankietowani bali się głównie o zdrowie swojej rodziny oraz o umiejętności i wiedzę (czy też ich brak) polskich inżynierów, którzy, zdaniem przebadanych, mają wyjątkową zdolność do niewywiązywania się z powierzonych im kompetencji. Należy zaznaczyć, iż Pila nie stanowiła wyjątku w tej kwestii, gdyż taka opinia pojawiała się kilkakrotnie wśród ankietowanych. Zdaje się, iż takie zdania mogą wynikać z niskiej samooceny Polaków oraz ciągle żywego założenia, że wszystko, co zachodnie, jest lepsze. W Pile pozytywne odpowiedzi na pierwsze pytanie w kwestionariuszu związane były głównie z nowymi miejscami pracy, które stworzyłaby elektrownia.

Przebadani internauci należeli do przedziału wiekowego 18–40 lat, w którym 80% stanowiły osoby z przedziału 20–30 lat. Pochodzili oni praktycznie z wszystkich rejonów Polski, ze względu na zasięg użytego medium. Internauci opowiedzieli się po stronie inwestowania w energię jądrową, bez względu na to, czy elektrownia będzie w pobliżu ich miejsca zamieszkania, czy też nie. Przede wszystkim podnosili oni argumenty, że energia jądrowa jest efektywna, „czysta”, bezpieczna, stanowi najlepsze źródło energii oraz że elektrownia stwarza nowe miejsca pracy. Dezaprobujące argumenty internautów dotyczyły głównie ryzyka wystąpienia awarii. Należy zaznaczyć, iż ponad 18% ankietowanych internautów zmieniliby negatywny stosunek do tej inwestycji w swojej okolicy, gdyby płynęły z tego faktu korzyści. Przypomnijmy, iż 45% nie zdecydowałoby się na zgodę dla wybudowania elektrowni jądrowej w swojej okolicy. 18% wszystkich ankietowanych internautów, to aż 41% tych, którzy odpowiedzieli w pierwszym pytaniu „nie”. Zakładając, że ci, którzy zadeklarowali się, że zmieniliby zdanie otrzymując korzyści, rzeczywiście by je zmienili, przeciw budowie w swojej okolicy opowiedziałoby się tylko 27% przebadanych internautów.

Studenci Wydziału Fizyki, w założeniu badaczek, powinni posiadać większą świadomość i wiedzę na temat technologii jądrowej, niż przeciętny przechodzień. Celem autorek było zweryfikowanie tego założenia. Fizycy przeciw budowie elektrowni w swojej okolicy opowiedzieliby się jedynie w 41%. Ta grupa ankietowanych wykazała się najwyższą ze wszystkich przebadanych przez autorki grup akceptacją tego rodzaju inwestycji. Ponadto, ponad połowa ankietowanych studentów, którzy opowiedzieli się przeciw budowie w swojej okolicy, wyraziła zdanie, że ogólnie popiera inicjatywę inwestowania w energię jądrową. W zasadniczej większości studenci fizyki popierają inicjatywę budowy elektrowni jądrowej, bez względu na jej lokalizację, podobnie rzecz miała się wśród przebadanych internautów. Jak pokazują badania, młodzi ludzie (studenci Wydziału Fizyki w 95% należeli do przedziału wiekowego 20–30 lat) wykazują się dużo większą dozą zaufania względem technologii jądrowej. Studenci Wydziału Fizyki, udzielając odpowiedzi pozytywnych, powoływali się głównie na argumenty, że elektrownia jądrowa jest najlepszym źródłem energii, technologia ta jest bezpieczną oraz że jej wybudowanie stworzyłoby wiele nowych miejsc pracy. Ci natomiast, którzy stali w opozycji, wskazywali często na niebezpieczeństwo związane z utylizacją radioaktywnych odpadów.

**Rys. 4.** Stosunek społeczny do budowy elektrowni jądrowej w okolicy swojego miejsca zamieszkania

**GDYBY ELEKTROWNIA ATOMOWA MIAŁA POWSTAĆ W OKOLICY PANA(I) MIEJSCA ZAMIESZKANIA, TO CZY BYŁ(A)BY PAN(I) ZA CZY TEŻ PRZECIWIW TEJ DECYZJI?**

	Opowiadał(a)bym się za budową	Sprzeciwiał(a)bym się budowie	Trudno powiedzieć**
VI 2006	17%	72%	11%
VII 2008	25%	63%	12%
IX 2009*	36%	56%	8%
IX 2010*	32%	57%	11%
IV 2011	28%	67%	5%

\* Badanie Ministerstwa Gospodarki.

\*\* W latach 1987-2008 wariant odpowiedzi brzmiał: „nie potrafię zająć stanowiska w tej sprawie”.

**Źródło:** *Energetyka jądrowa w Polsce – za czy przeciw*. Komunikat z Badań BS/48/2011 CBOS, [http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2011/K\\_048\\_11.PDF](http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2011/K_048_11.PDF)

Opinie Polaków na temat energetyki jądrowej w Polsce są badane przez CBOS od 24 lat. W tym czasie nastawienie społeczeństwa do budowy w Polsce elektrowni atomowych uległo zmianom, m.in. po katastrofie w Japonii. Wspominając o Fukushima, należałoby ównież powołać się na badania przeprowadzone przez CBOS, których opracowanie zawarte zostało w rozdziale *W cieniu Fukushima*<sup>21</sup>. Więcej niż dwie trzecie badanych (69%) uważa, że nawet zastosowanie najnowocześniejszych zabezpieczeń nie uchroni Polski przed niekontrolowanymi zdarzeniami, mogącymi doprowadzić do wypadku w ewentualnej elektrowni jądrowej. Zdecydowanie częściej swoje obawy wyrażają kobiety niż mężczyźni (74%)<sup>22</sup>, co również zaobserwowano w badaniach autorek.

Wyniki pierwszych w nowym tysiącleciu badań CBOS z 2006 r. pokazywały jednocześnie najwyższy poziom sprzeciwu wobec budowy elektrowni nuklearnych w Polsce (58%), który od tamtej pory zaczął sukcesywnie się zmniejszać. Można zatem powiedzieć, że społeczeństwo w coraz większym stopniu popiera inwestycję w energię jądrową. Jednakże nadal większość badanych sprzeciwia się budowie elek-

<sup>21</sup> *Energetyka jądrowa w Polsce – za czy przeciw*, Komunikat z badań BS/48/2011, Centrum Badań Opinii Społecznej, Warszawa 2011, [http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2011/K\\_048\\_11.PDF](http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2011/K_048_11.PDF), 20.02.2013 r., s. 10.

<sup>22</sup> Ibidem.

trowni jądrowych w Polsce – odsetek ten stanowi 53%<sup>23</sup>. Jednak, jak czytamy w raporcie CBOS: „Zdecydowana większość badanych (83%) przyznaje ponadto, że po awarii w japońskiej elektrowni Fukushima I zmalało ich zaufanie do energetyki jądrowej. W świetle tych danych trudno nie łączyć spadku poparcia dla polskich planów atomowych z katastrofą w japońskim kompleksie nuklearnym”<sup>24</sup>. CBOS bada również, od 2006 r., poparcie projektu budowy elektrowni jądrowej w okolicy miejsca zamieszkania respondentów.

Badania z 2011 r. pokazują, że zwolennicy budowy elektrowni w pobliżu ich miejsca zamieszkania stanowią tylko 28% ogółu badanych. W porównaniu do poprzedniego roku poparcie spadło o 4 punkty procentowe. Wyniki z roku 2010 są w znacznym stopniu zbieżne z tymi, które samodzielnie przeprowadziły autorki artykułu. Następnie, jak pokazują badania CBOS, aż 67% przebadanych wyraziłoby dezaprobatę dla budowy elektrowni w swojej okolicy. W stosunku do ubiegłego roku jest to wzrost aż o 10 punktów procentowych. Za rozwojem energetyki jądrowej w Polsce zdecydowanie częściej opowiadają się mężczyźni. Jak czytamy w raporcie CBOS, duża część respondentów sprzeciwiających się budowie elektrowni atomowych, bo aż 83%, deklaruje ograniczone zaufanie zarówno do technologii jądrowych, jak i do sposobu ich wykorzystania w Polsce. „Co jedenasty sceptyk (9%) wierzy w bezpieczeństwo najnowszych technologii, ale obawia się problemów z wdrażaniem tego typu rozwiązań w naszym kraju. Niechęć czterech na stu przeciwników atomu (4%) wynika natomiast wyłącznie z braku zaufania do technologii jądrowych”<sup>25</sup>. Prawie połowa, tj. 46% respondentów przebadanych przez CBOS wyrażała nieufność wobec technologii jądrowych.

Badania, które przeprowadzono w wybranych miastach Polski, korespondują z wynikami opublikowanymi przez CBOS, szczególnie jeśli weźmie się pod uwagę procent respondentów, którzy nie wyraziliby zgody na budowę elektrowni jądrowej w okolicy swojego miejsca zamieszkania. CBOS prezentuje, że jest to 67% respondentów, natomiast nasi respondenci wyrazili taką opinię w 64%. Podobnie wygląda kwestia argumentacji dezaprobującej inwestycję w energię atomową w Polsce. Nasi respondenci wskazywali głównie na ryzyko wystąpienia awarii bądź katastrofy, natomiast badani przez CBOS wyrazili mocno ograniczone zaufanie w stosunku do technologii jądrowych, co wią-

---

<sup>23</sup> Ibidem, s. 4.

<sup>24</sup> Ibidem.

<sup>25</sup> Ibidem, s. 7.

że się bezdyskusyjnie z obawą o katastrofę. Należy jednak zaznaczyć, iż z dużym prawdopodobieństwem można powiedzieć, że młodzi ludzie prezentują nieco inny punkt widzenia niż ludzie starsi i wykazują się większym zaufaniem w stosunku do technologii jądrowej. Na podstawie powyższych danych można powiedzieć, że społeczeństwo polskie boi się ryzyka związanego z możliwością wystąpienia katastrofalnej w skutkach awarii i istnieje niepodważalna konieczność budowania zaufania społecznego w stosunku do technologii jądrowej. W badaniach CBOS zaobserwowano również, że dokonując oceny kompetencji Polaków do sprawowania nadzoru nad elektrownią atomową, ankietowani wyrażają przekonanie, że Polacy nie posiadają niezbędnej do tego wiedzy i umiejętności, co dodatkowo wskazuje na konieczność budowania zaufania społeczeństwa zarówno w stosunku do energii jądrowej, jak i do instytucji sprawujących nadzór nad tego typu przedsięwzięciami.

#### PODSUMOWANIE

ANALIZA POWYŻSZYCH BADAŃ POZWALA STWIERDZIĆ, że większość respondentów nie zgodziłaby się na budowę elektrowni jądrowej w pobliżu swojego miejsca zamieszkania, aczkolwiek istnieje prawdopodobieństwo, że przy udzieleniu odpowiednich korzyści społecznościom lokalnym, można by spodziewać się zmiany negatywnej decyzji przez część respondentów. Jeżeli przeprowadzono by badania reprezentatywne, mogłoby się okazać, że społeczeństwo dałoby się przekonać do tego rodzaju inwestycji w Polsce, bez względu na lokalizację. Jak pokazują wyniki badań CBOS, społeczeństwo polskie coraz częściej udziela pozytywnej odpowiedzi na pytanie o aprobatę dla energii jądrowej w naszym kraju. Od 2006 r. poparcie dla tego typu inwestycji sukcesywnie rośnie, aczkolwiek respondenci ci nadal nie stanowią większości. Za inwestowaniem w energię jądrową w Polsce zdecydowanie częściej opowiadają się młodzi ludzie z wyższym wykształceniem. Częściej również są to mężczyźni niż kobiety, które za to, zdecydowanie częściej niż mężczyźni, wyrażają obawę o zdrowie swojej rodziny i ryzyko katastrofy. Wyrażenie aprobaty dla budowy elektrowni jądrowej w Polsce argumentowane było w zdecydowanej większości tym, że elektrownia jądrowa to najlepsze i „czyste” źródło energii. Warto zaznaczyć, że znacząca część respondentów, stojących w opozycji do tego przekonania, wskazywała na niebezpieczeństwo związane z utylizacją odpadów radioaktywnych. Wykonane badania ukazują wyraźnie, gdzie tkwi problem w wyrażeniu społecznego przyzwolenia na realizację planów związanych z budową elektrowni jądrowej. Mowa tu o syndromie

NIMBY, co potwierdzają również badania CBOS. Należy wskazać jednak, że być może istnieje możliwość przekonania społeczeństwa do tej inwestycji, w zamian za uzyskanie przez społeczności lokalne pewnych korzyści. W naszych badaniach symulowano korzyść majątkową, która przyniosła pożądany efekt. Część respondentów bowiem wybrała skłonność zmienić swój negatywny stosunek do elektrowni jądrowych w zamian za ewentualne korzyści.

Można przypuszczać, analizując wyniki badań CBOS i te, przeprowadzone przez autorki, że osoby pochodzące ze wsi, wykazują się niższym poziomem akceptacji dla tego typu inwestycji. W naszej ocenie, gdyby przeprowadzić badania wyłącznie na wsi, okazałoby się, że poziom sprzeciwu byłby zdecydowanie wyższy niż w miastach. Na koniec zaznaczyć należy iż, autorki nie pretendują do uogólniania wyników badań na całe społeczeństwo, gdyż badania w swym założeniu nie są badaniami na reprezentatywnej próbie.

---

#### SUMMARY

THE SOCIAL PROTEST AGAINST ENERGY INVESTMENTS often postpones or completely blocks developments of many power stations in Poland. The problem concerns wind, water and coal power stations, but the most controversial is a setup of nuclear plant. Based on research carried out by the authors and CBOS, we try to answer the question, whether it is possible to get social agreement for establishing nuclear plant in Poland. Also, we try to show the potential behavior and social syndromes, in particular the NIMBY one.

#### NOTY O AUTORKACH

**Katarzyna Smolińska** [k.h.smolinska@gmail.com] – studentka II roku studiów II stopnia na kierunku politologia na WNPiD UAM, uczestniczka licznych konferencji naukowych, działa aktywnie w Studenckim Kole Naukowym Politologów i Dziennikarzy oraz w Kole Naukowym Historii Najnowszej na WNPiD. Interesuje się w szczególności bezpieczeństwem międzynarodowym, integracją europejską, a także psychospołecznymi uwarunkowaniami zjawisk politycznych.

**Agata Przemieniecka** [a.przemieniecka@gmail.com] – studentka II roku studiów II stopnia na kierunku politologia na WNPiD UAM oraz na kierunku prawo na Wydziale Prawa i Administracji UAM. Ak-

tywny członek Studenckiego Koła Naukowego Politologów i Dziennikarzy WNPiD, redaktor pomocniczy gazety studentów UAM „UNikat”. Interesuje się kwestiami związanymi z marketingiem komercyjnym oraz politycznym, a także szeroko pojętą psychologią polityczną.